

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Sung-won CHAE et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: July 24, 2003

Examiner: Unassigned

For: ADVERTISING METHOD AND SYSTEM USING PRINTING APPARATUS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicants submit herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2002-57318

Filed: September 19, 2002

It is respectfully requested that the applicants be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: July 24, 2003

By: 

Michael D. Stein  
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0057318  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 09월 19일  
Date of Application SEP 19, 2002

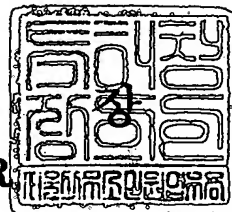
출원인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER





## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0017
【제출일자】	2002.09.19
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	인쇄장치를 이용한 광고방법 및 광고시스템
【발명의 영문명칭】	Method of advertisingprinting with advertisement and advertisement system using the same
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	채성원
【성명의 영문표기】	CHAE,Sung Won
【주민등록번호】	770108-2063314
【우편번호】	423-704
【주소】	경기도 광명시 광명4동 한진아파트 101동 507호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김대현
【성명의 영문표기】	KIM,Dae Hyun
【주민등록번호】	700910-1701917



1020020057318

출력 일자: 2003/5/9

【우편번호】	137-130
【주소】	서울특별시 서초구 양재동 17-36 장미빌라 A동 201호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	9 항 397,000 원
【합계】	426,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

인쇄장치를 이용한 광고방법 및 광고시스템이 개시된다. 광고시스템은 인쇄용지에  
서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 정보를 제공하는 레이아웃 설정부, 사용자  
가 출력하고자 하는 사용자데이터를 레이아웃 설정부에서 제공된 레이아웃 정보에 따라  
서 소정의 프린터 기술언어로 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 사용자데이터  
처리부, 소정의 광고데이터를 레이아웃 설정부에서 설정된 레이아웃에 따라서 처리하여  
광고용 인쇄데이터를 생성하는 광고데이터 처리부, 사용자데이터 처리부로부터 제공되는  
사용자용 인쇄데이터와 광고데이터 처리부로부터 제공되는 광고용 인쇄데이터를 합성하  
여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 합성부, 및 합성부로부터 제공되는 광고합성 인쇄  
데이터를 인쇄용지에 인쇄하는 인쇄부를 포함한다.

**【대표도】**

도 2

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

인쇄장치를 이용한 광고방법 및 광고시스템 {Method of advertisingprinting with advertisement and advertisement system using the same}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고시스템의 개략적인 구성을 나타낸 블록도,

도 2는 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고시스템의 세부적인 구성을 나타낸 블록도,

도 3a 내지 도 3c는 도 2에 있어서 레이아웃 설정부의 레이아웃 형태를 설명하는 도면,

도 4은 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고방법에 있어서 사용자데이터 처리과정을 설명하기 위한 흐름도, 및

도 5는 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고방법에 있어서 광고데이터 처리과정을 설명하기 위한 흐름도이다.

\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11 ... 광고서버      13 ... 네트워크

15 ... 호스트 컴퓨터      17 ... 프린터

21 ... 레이아웃 설정부      22 ... 사용자데이터 처리부

23 ... 사용자데이터 작성부      24 ... 제1 변환부

25 ... 광고데이터 처리부    26 ... 저장부

27 ... 제2 변환부        28 ... 합성부

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<13>        본 발명은 광고방법 및 광고시스템에 관한 것으로서, 사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터와 소정의 광고데이터를 합성한 광고합성 인쇄데이터를 인쇄하는 인쇄장치를 이용한 광고방법 및 광고시스템에 관한 것이다.

<14>        최근 들어 이동통신사를 포함하는 대부분의 기업체에서는 자사의 홍보 및 서비스 차원에서 무료 서비스를 제공하는 공간을 마련하여, 방문객 또는 고객으로 하여금 프린터, 팩시밀리, 복사기 등과 같은 각종 사무용 기기를 무료로 이용하도록 배려하고 있으며, 많은 호응을 얻고 있다. 이에 따라서, 이러한 사무용 기기의 출력물을 무료 서비스를 제공하는 기업체의 광고에 활용할 필요성이 대두되었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<15>        본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터를 인쇄하고자 하는 경우, 사용자가 선택한 레이아웃 정보를 기초로 하여 사용자데이터와 광고데이터를 변환하여 사용자용 인쇄데이터와 광고용 인쇄데이터를 생성하고, 오버레이 기법으로 합성하여 프린터로 인쇄하는 인쇄장치를 이용한 광고방법을 제공하는데 있다.

<16> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 상기 인쇄장치를 이용한 광고방법을 실현하는데 가장 적합한 광고시스템을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<17> 상기 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고방법은 (a) 인쇄용지에서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 정보를 생성하는 단계; (b) 사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터를 상기 (a) 단계에서 생성된 레이아웃 정보와 프린터 설정정보에 따라서 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 단계; (c) 소정의 광고데이터를 상기 (a) 단계에서 생성된 레이아웃 정보에 따라서 처리하여 광고용 인쇄데이터를 생성하는 단계; (d) 상기 (b) 단계에서 생성되는 사용자용 인쇄데이터와 상기 (c) 단계에서 생성되는 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 단계; 및 (e) 상기 (d) 단계에서 생성되는 광고합성 인쇄데이터를 인쇄하는 단계를 포함한다.

<18> 상기 인쇄장치를 이용한 광고방법은 바람직하게로는 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체로 구현할 수 있다. 상기 프로그램은 인쇄용지에서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 형태, 상기 사용자데이터를 포함하는 원본문서의 프린트 축소비율 및 워터마크 처리정도를 포함하는 레이아웃 정보를 생성하는 제1 프로그램; 사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터를 상기 레이아웃 정보와 프린터 설정정보에 따라서 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 제2 프로그램; 소정의 광고데이터를 상기 레이아웃 정보에 따라서 처리하여 광고용 인쇄데이터를 생성하는 제3 프로그램; 및 상기 사용자용 인쇄데이터와 상기 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 제4 프로그램을 포함한다.

<19>       상기 다른 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고 시스템은 인쇄용지에서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 정보를 제공하는 레이아웃 설정부; 사용자가 출력하고자 하는 상기 사용자데이터를 상기 레이아웃 설정부에서 제공된 레이아웃 정보에 따라서 소정의 프린터 기술언어로 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 사용자데이터 처리부; 소정의 광고데이터를 상기 레이아웃 설정부에서 설정된 레이아웃에 따라서 처리하여 광고용 인쇄데이터를 생성하는 광고데이터 처리부; 상기 사용자데이터 처리부로부터 제공되는 사용자용 인쇄데이터와 상기 광고데이터 처리부로부터 제공되는 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 합성부; 및 상기 합성부로부터 제공되는 광고합성 인쇄데이터를 인쇄용지에 인쇄하는 인쇄부를 포함한다.

<20>       이어서, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

<21>       도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 광고시스템의 개략적인 구성을 설명하기 위한 블록도로서, 광고서버(11), 호스트 컴퓨터(15), 및 프린터(17)로 이루어지며, 상기 광고서버(11), 호스트 컴퓨터(15) 및 프린터(17)는 근거리 통신망 또는 인터넷망 등의 네트워크(13)로 연결된다.

<22>       도 1에 있어서, 광고서버(11)는 광고 데이터베이스를 구비하며, 네트워크(13)를 통하여 호스트 컴퓨터(15)로 광고데이터를 제공한다. 이를 위하여, 광고서버(11)는 미리 광고데이터를 제공받고자 하는 회원을 등록받아 회원별로 해당하는 광고데이터를 구분하여 광고 데이터베이스에 저장한다. 광고서버(11)는 호스트 컴퓨터(15)로부터 전송되는 광고데이터 요청신호에 포함된 사용자 식별자로부터 검색된 사용자 정보를 기초로 하여

적절한 광고데이터를 제공할 수 있다. 또는, 광고서버(11)는 미리 호스트 컴퓨터(15)와 광고데이터 제공과 관련된 계약을 체결하고, 설정된 기간 단위로 새로운 내용의 광고데이터를 호스트 컴퓨터(15)로 전송할 수 있다.

<23> 호스트 컴퓨터(15)는 설정된 레이아웃에 따라서 사용자용 인쇄데이터에 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성한다. 프린터(17)는 양면인쇄기능을 구비하고 있으며, 호스트 컴퓨터(15)로부터 제공되는 광고합성 인쇄데이터를 인쇄용지에 인쇄한다.

<24> 본 발명의 다른 실시예로는, 별도의 광고서버(11)를 구비하지 않고서, 호스트 컴퓨터(15) 또는 프린터(17) 내에서 광고데이터를 저장하는 광고 데이터베이스를 구비할 수도 있다.

<25> 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 광고시스템의 세부적인 구성을 나타낸 블록도로써, 레이아웃 설정부(21), 사용자데이터 처리부(23), 광고데이터 처리부(26) 및 합성부(29)로 이루어지며, 여기서는 레이아웃 설정부(21), 광고데이터 처리부(26) 및 합성부(29)가 사용자데이터 처리부(23)와 함께 호스트 컴퓨터(15)에 구비되는 것을 예로 들기로 한다. 다른 실시예로는, 레이아웃 설정부(21), 광고데이터 처리부(26) 및 합성부(29)가 프린터(17)에 구비되거나, 별도의 장치로 존재할 수도 있다. 한편, 사용자데이터 처리부(23)는 사용자데이터 작성부(24)와 제1 변환부(25), 광고데이터 처리부(26)는 저장부(27)와 제2 변환부(28)로 이루어진다.

<26> 도 2에 있어서, 레이아웃 설정부(21)는 인쇄용지에서의 사용자용 인쇄데이터와 광고용 인쇄데이터의 레이아웃을 설정하는데, 예를 들면 도 3a 내지 도 3c에 도시된 바와 같은 제1 내지 제3 레이아웃 형태와 인쇄용지의 이면에 광고데이터가 위치하도록 하는



제4 레이아웃 형태 중 사용자가 원하는 레이아웃 형태를 선택한다. 여기서는 4가지 레이아웃 형태를 예로 들었으나, 다양한 레이아웃 형태가 존재할 수 있음은 자명한 사항이다.

<27> 도 3a에 도시된 제1 레이아웃 형태를 살펴보면, (a)는 인쇄용지의 전체 영역(311)에 사용자데이터(312)가 위치하는 원본 문서를 나타내고, (b)는 인쇄용지의 테두리 영역(313)에는 광고데이터가 위치하고, 가운데 영역(314)에는 사이즈가 축소된 사용자데이터(315)를 포함하는 원본 문서가 위치한 광고합성 문서를 나타낸다. 즉, 레이아웃 설정부(21)에서 제1 레이아웃 형태가 선택된 경우, 인쇄용지의 좌, 우, 상, 하 여백을 결정하여 테두리 영역(313)의 범위를 설정하고, 원본 문서의 프린트 축소비율을 추가로 설정한다.

<28> 도 3b에 도시된 제2 레이아웃 형태를 살펴보면, (a)는 인쇄용지의 전체 영역(321)에 사용자데이터(322)가 위치하는 원본 문서를 나타내고, (b)는 인쇄용지의 영역을 분할하여 제1 분할영역(324)에는 사이즈가 축소된 사용자데이터(325)를 포함하는 원본 문서가 위치하고, 제2 분할영역(323)에는 광고데이터가 위치한 광고합성 문서를 나타낸다. 즉, 레이아웃 설정부(21)에서 제2 레이아웃 형태가 선택된 경우, 인쇄용지의 영역 분할 형태, 분할된 영역 중 광고데이터 배치 위치, 및 원본 문서의 프린트 축소비율을 추가로 설정한다.

<29> 도 3c에 도시된 제3 레이아웃 형태를 살펴보면, (a)는 인쇄용지의 전체 영역(331)에 사용자데이터(332)가 위치하는 원본 문서를 나타내고, (b)는 인쇄용지의 전체영역(333)에 사용자데이터(335)와 워터마크 처리된 광고데이터(334)가 위치하는 광고합성 문

서를 나타낸다. 즉, 레이아웃 설정부(21)에서 제3 레이아웃 형태가 선택된 경우, 광고 데이터의 워터마크 처리 비율을 추가로 설정한다.

<30> 사용자데이터 처리부(22)에 있어서, 사용자데이터 작성부(23)는 워드 프로세서와 같은 어플리케이션 프로그램을 이용하거나 혹은 웹상에서 출력하고자 하는 사용자데이터를 작성하고, 제1 변환부(24)는 사용자데이터 작성부(23)에서 작성된 사용자데이터에 대하여 인쇄명령을 내리면, 먼저 광고데이터 처리부(25)의 제2 변환부(27)로 광고용 인쇄 데이터 작성요청신호를 전송한다. 이때, 광고용 인쇄데이터 작성요청신호에는 사용자가 선택하고자 하는 광고데이터에 대한 식별자가 포함될 수 있다. 이후, 제1 변환부(24)는 인쇄용지 사이즈, 인쇄방향 등을 포함하는 각종 프린터 설정정보와 관련된 파라미터와 레이아웃 설정부(21)에서 설정된 제1 내지 제4 레이아웃 형태 중 사용자가 설정한 레이아웃 형태 및 각종 파라미터에 따라서, 사용자데이터를 휴렛 팩커드사의 PCL(Printer Control Language) 또는 어도비(Adobe)사의 포스트스크립트(Postscript)와 같은 페이지 기술언어로 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성한다.

<31> 광고데이터 처리부(25)에 있어서, 저장부(26)는 다양한 종류의 광고데이터를 저장하고 있으며, 제2 변환부(27)는 제1 변환부(24)로부터 광고용 인쇄데이터 작성요청신호를 수신하면, 저장부(26)로부터 선택되어 독출된 광고데이터를 레이아웃 설정부(21)에서 설정된 제1 내지 제4 레이아웃 형태 중 사용자가 설정한 레이아웃 형태 및 각종 파라미터에 따라서 변환하여 광고용 인쇄데이터를 생성한다. 또한, 제2 변환부(27)는 네트워크(13)를 통해 광고서버(11)로 광고데이터를 요청하고 광고서버(11)로부터 제공되는 광고데이터를 저장부(26)에 저장하거나, 요청 여부와 상관없이 광고서버(11)로부터 제공되

는 광고데이터 또는 사용자가 포토샵 등과 같은 어플리케이션 프로그램을 이용하여 작성한 광고데이터를 저장부(26)에 저장할 수 있다.

<32> 합성부(28)는 제1 변환부(24)로부터 제공되는 사용자용 인쇄데이터와 제2 변환부(27)로부터 제공되는 광고용 인쇄데이터를 오버레이 기법으로 합성하고, 도 3a 내지 도 3c의 (b)에 도시된 형태의 광고합성 인쇄데이터 혹은 양면인쇄용 광고합성 인쇄데이터를 생성하여 프린터(17)로 전송한다.

<33> 도 4은 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고방법에 있어서 사용자데이터 처리과정을 설명하기 위한 흐름도이다.

<34> 도 4를 참조하면, 41 단계에서는 사용자데이터 작성부(23)에서 워드 프로세서와 같은 어플리케이션 프로그램을 이용하여 출력하고자 하는 사용자데이터를 작성하거나 웹상에서 출력하고자 하는 사용자데이터를 선택한다. 42 단계에서는 제1 변환부(24)에서 상기 41 단계에서 준비된 사용자데이터에 대하여 인쇄명령을 수신하고, 43 단계에서는 제1 변환부(24)에서 광고데이터 처리부(25)의 제2 변환부(27)로 광고용 인쇄데이터의 작성을 요청한다.

<35> 44 단계에서는 제1 변환부(24)에서 레이아웃 설정부(21)에서 설정된 레이아웃 형태 및 각종 파라미터를 포함하는 레이아웃 정보를 수신한다. 45 단계에서는 인쇄용지 사이즈, 인쇄방향 등을 포함하는 프리터 설정정보와 상기 44 단계에서 수신한 레이아웃 정보에 따라서 사용자데이터를 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성한다.

<36> 도 5는 본 발명에 따른 인쇄장치를 이용한 광고방법에 있어서 광고데이터 처리과정을 설명하기 위한 흐름도이다.

<37> 도 5를 참조하면, 51 단계에서는 제2 변환부(27)에서 제1 변환부(24)로부터의 광고용 인쇄데이터 작성요청신호를 수신하고, 52 단계에서는 제2 변환부(27)에서 레이아웃 설정부(21)에서 설정된 레이아웃 형태 및 각종 파라미터를 포함하는 레이아웃 정보를 수신한다. 53 단계에서는 제2 변환부(27)에서 상기 52 단계에서 수신한 레이아웃 정보에 따라서 광고데이터를 변환하여 광고용 인쇄데이터를 생성한다.

<38> 한편, 상술한 본 발명의 실시예는 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성가능하고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 이용하여 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다. 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 예컨대 롬, 플로피 디스크, 하드디스크 등과 같은 마그네틱 저장매체, 예컨대 씨디롬, 디브이디 등과 같은 광학적 판독매체, 및 예컨대 인터넷을 통한 전송과 같은 캐리어 웨이브와 같은 저장매체를 포함한다.

#### 【발명의 효과】

<39> 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터를 인쇄하고자 하는 경우, 사용자가 선택한 레이아웃 정보를 기초로 하여 사용자데이터와 광고데이터를 변환하여 사용자용 인쇄데이터와 광고용 인쇄데이터를 생성하고, 오버레이 기법으로 합성하여 프린터로 인쇄함으로써 프린터 자체를 일종의 광고매체로 활용할 수 있게 된다. 따라서, 무료 서비스존을 운영하는 기업체에서는 사용자에게 무료 프린트 서비스를 제공하더라도 저렴한 비용으로 기업체의 광고효과 및 홍보효과를 극대화시킬 수 있다.

<40> 본 발명에 대해 상기 실시예를 참고하여 설명하였으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명에 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및

균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

인쇄용지에서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 정보를 제공하는 레이아웃 설정부;

사용자가 출력하고자 하는 상기 사용자데이터를 상기 레이아웃 설정부에서 제공된 레이아웃 정보에 따라서 소정의 프린터 기술언어로 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 사용자데이터 처리부;

소정의 광고데이터를 상기 레이아웃 설정부에서 설정된 레이아웃에 따라서 처리하여 광고용 인쇄데이터를 생성하는 광고데이터 처리부;

상기 사용자데이터 처리부로부터 제공되는 사용자용 인쇄데이터와 상기 광고데이터 처리부로부터 제공되는 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 합성부; 및

상기 합성부로부터 제공되는 광고합성 인쇄데이터를 인쇄용지에 인쇄하는 인쇄부를 포함하는 광고시스템.

**【청구항 2】**

제1 항에 있어서, 상기 광고시스템은 네트워크를 통해 상기 광고데이터 처리부로 광고데이터를 제공하는 광고서버를 더 구비하는 광고시스템.

**【청구항 3】**

제1 항 또는 제2 항에 있어서, 상기 레이아웃 설정부는 상기 인쇄용지의 테두리 영역에 상기 광고데이터를 배치하는 제1 레이아웃 형태, 상기 인쇄용지의 소정 분할영역에

상기 광고데이터를 배치하는 제2 레이아웃 형태, 상기 인쇄용지의 전체 영역에 상기 광고데이터를 배치하는 제3 레이아웃 형태와, 상기 인쇄용지의 이면에 상기 광고데이터를 배치하는 제4 레이아웃 형태 중의 하나를 설정하는 광고시스템.

**【청구항 4】**

제3 항에 있어서, 상기 사용자데이터 처리부는 상기 제1 또는 제2 레이아웃 형태로 설정된 경우, 상기 사용자데이터를 포함하는 원본문서를 소정 비율로 축소시키는 인쇄장치를 이용한 광고시스템.

**【청구항 5】**

제3 항에 있어서, 상기 광고데이터 처리부는 상기 제3 레이아웃 형태로 설정된 경우, 상기 광고데이터를 워터마크 처리하는 광고시스템.

**【청구항 6】**

제2 항에 있어서, 상기 광고서버는 등록된 상기 호스트 컴퓨터의 사용자 정보를 기초로 하여 상기 광고데이터 처리부로 광고데이터를 제공하는 광고시스템.

**【청구항 7】**

- (a) 인쇄용지에서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 정보를 생성하는 단계;
- (b) 사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터를 상기 (a) 단계에서 생성된 레이아웃 정보와 프린터 설정정보에 따라서 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 단계;
- (c) 소정의 광고데이터를 상기 (a) 단계에서 생성된 레이아웃 정보에 따라서 처리하여 광고용 인쇄데이터를 생성하는 단계;

(d) 상기 (b) 단계에서 생성되는 사용자용 인쇄데이터와 상기 (c) 단계에서 생성되는 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 단계; 및

(e) 상기 (d) 단계에서 생성되는 광고합성 인쇄데이터를 인쇄하는 단계를 포함하는 인쇄장치를 이용한 광고방법.

**【청구항 8】**

제7 항에 있어서, 상기 레이아웃 정보는 레이아웃 형태, 상기 사용자데이터를 포함하는 원본문서의 축소비율 및 워터마크 처리정도를 포함하는 인쇄장치를 이용한 광고방법.

**【청구항 9】**

인쇄용지에서의 사용자데이터와 광고데이터의 레이아웃 형태, 상기 사용자데이터를 포함하는 원본문서의 축소비율 및 워터마크 처리정도를 포함하는 레이아웃 정보를 생성하는 제1 프로그램;

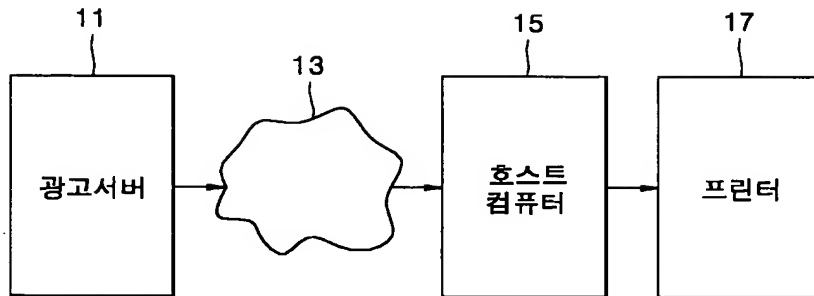
사용자가 출력하고자 하는 사용자데이터를 상기 레이아웃 정보와 프린터 설정정보에 따라서 변환하여 사용자용 인쇄데이터를 생성하는 제2 프로그램;

소정의 광고데이터를 상기 레이아웃 정보에 따라서 처리하여 광고용 인쇄데이터를 생성하는 제3 프로그램; 및

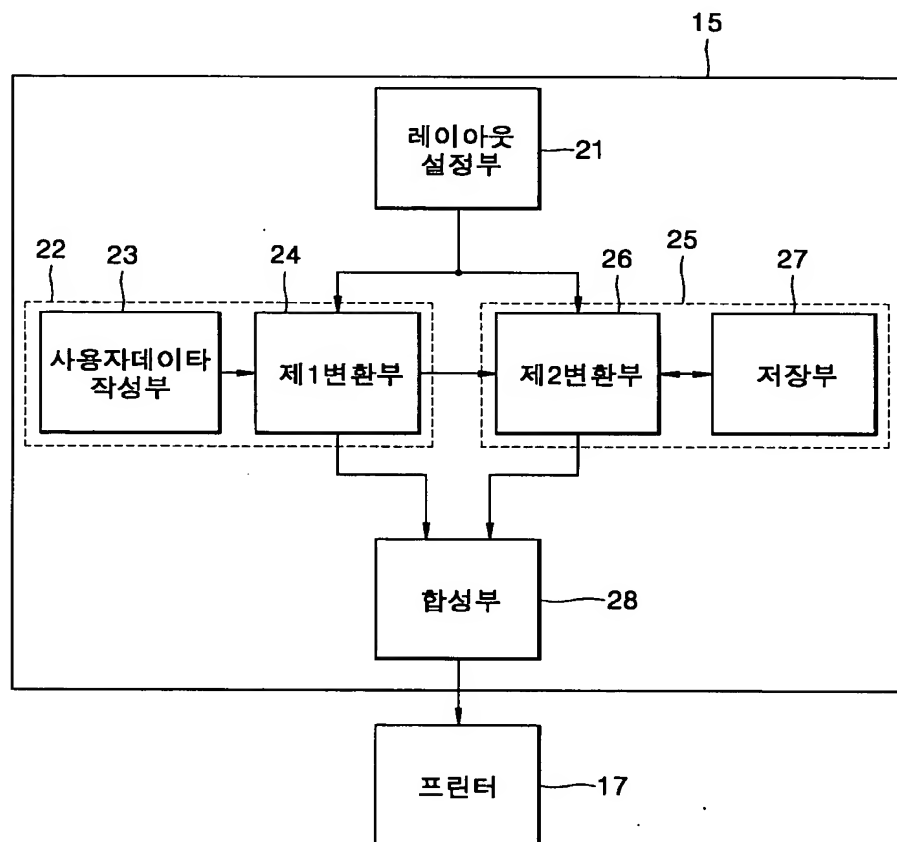
상기 사용자용 인쇄데이터와 상기 광고용 인쇄데이터를 합성하여 광고합성 인쇄데이터를 생성하는 제4 프로그램을 포함하는 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

【도면】

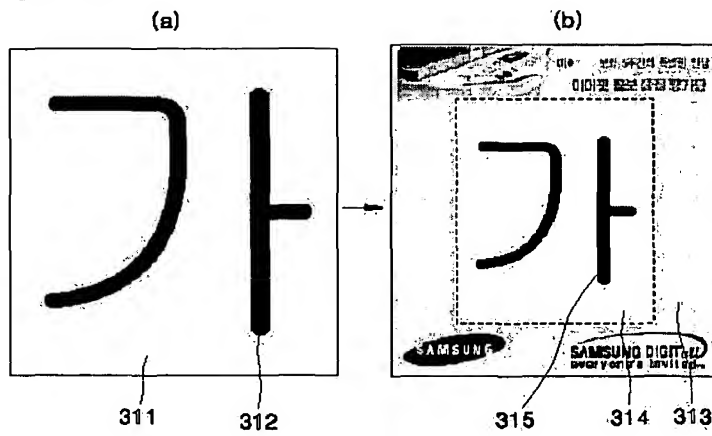
【도 1】



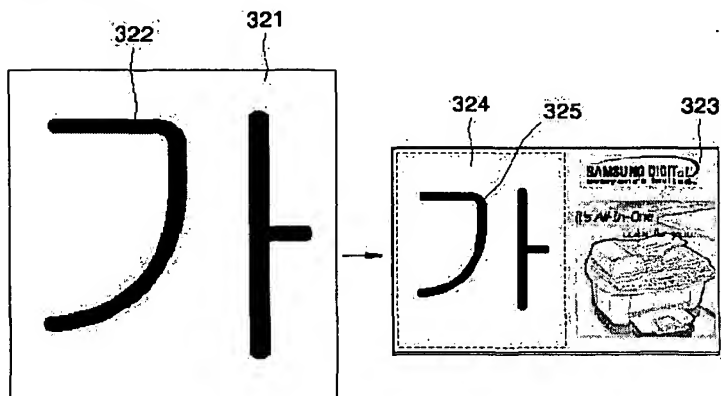
【도 2】



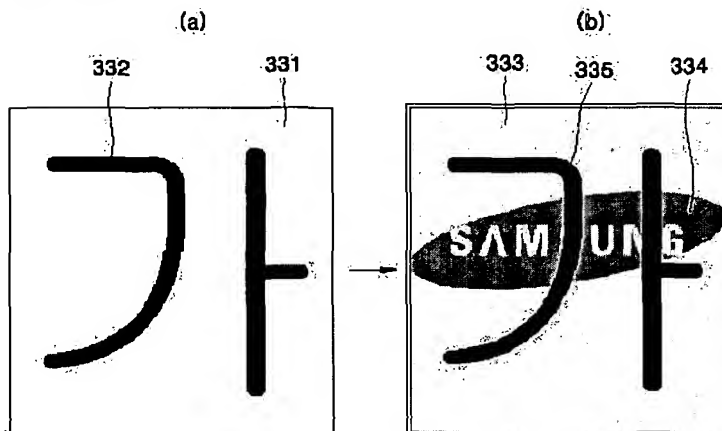
【도 3a】



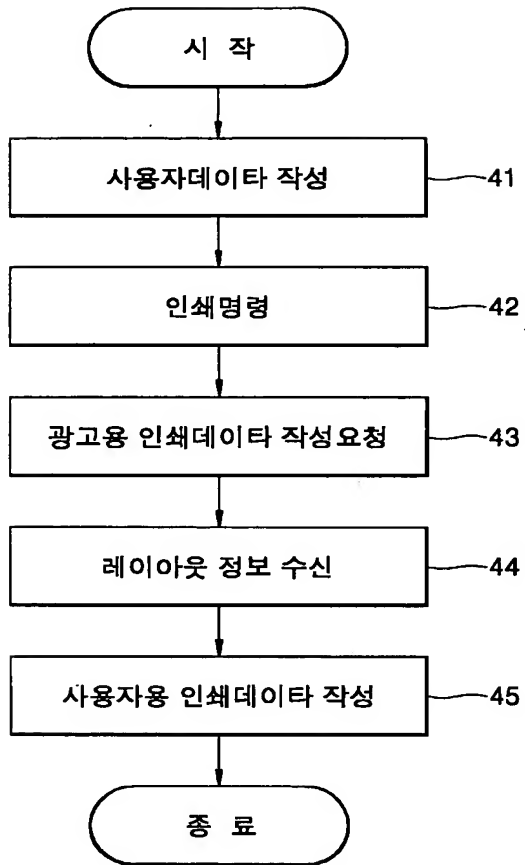
【도 3b】



【도 3c】



【도 4】



【도 5】

